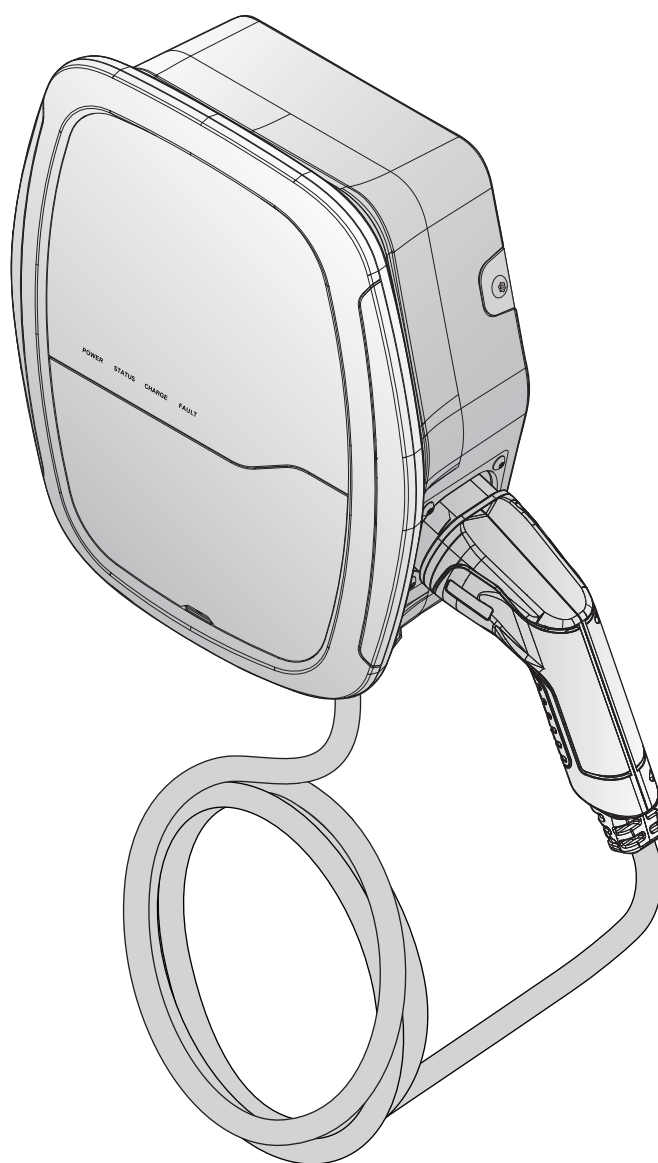


WALL BOX 3,7 / 4,6 kW

WALL BOX 7,4 kW

Příručka pro instalaci a provoz
Základní verze



Verze: 1.0.0

OBSAH

O produktu	1
Názvosloví – řada modelů	1
Přehled	2
Před zahájením	3
Volba místa instalace	3
Pokyny týkající se ke nebezpečí úrazu elektrickým proudem . . .	3
Důležité bezpečnostní pokyny	4
Seznam součástí	5
Instalace produktu	6
Provozní pokyny	15
Přepínač na klíč	15
Tlačítko resetování	15
Nabíjení elektrického vozidla	16
Řešení problémů	19
Specifikace	20

Konvence

Obecné konvence

V tomto návodu k obsluze jsou použity následující konvence:



Poznámka:

Označuje doplňkové informace, které jsou relevantní pro aktuální proces nebo postup.



VAROVÁNÍ!

Informace o varování se zobrazují před textem, na který odkazují, aby zdůraznily, že obsah může zabránit poškození zařízení nebo vybavení.



UPOZORNĚNÍ!

UPOZORNĚNÍ SE ZOBRAZUJÍ PŘED TEXTEM, NA KTERÝ ODKAZUJÍ. UPOZORNĚNÍ SE ZOBRAZUJÍ VELKÝMI PÍSMENY, ABY ZDŮRAZNILA, ŽE ZPRÁVA OBSAHUJE ŽIVOTNĚ DŮLEŽITÉ ZDRAVOTNICKÉ A BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE.

Typografické konvence

V tomto dokumentu jsou použity následující typografické konvence:

Kurzíva

Označuje názvy knih, názvy adresářů, názvy souborů, názvy cest a názvy programů nebo procesů.

Konstantní šířka

Označuje výstup z počítače zobrazený na obrazovce počítače včetně nabídek, výzev, reakcí na vstup a chybových zpráv.

Konstantní šířka tučně

Označuje příkazy nebo informace doslovně zadané uživatelem na počítači. Proměnné obsažené ve vstupu zadaném uživatelem jsou uvedeny ve špičatých závorkách (< >).

Tučná kurzíva

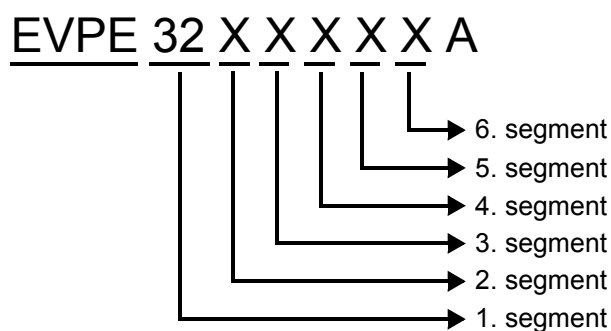
Označuje klávesy na klávesnici stisknuté uživatelem.

O produktu

Názvosloví – řada modelů

Názvy Wall box jsou relativně srozumitelné a zapamatovatelné. Názvosloví dodržuje logickou strukturu, která usnadňuje distribuci mezi různými modely.

Následující část popisuje segmentaci použitou k popisu základních prvků jednotlivých dostupných modelů.



Obrázek 1. Názvosloví – pojmenování segmentů

Tabulka 1: Názvosloví – pojmenování segmentů

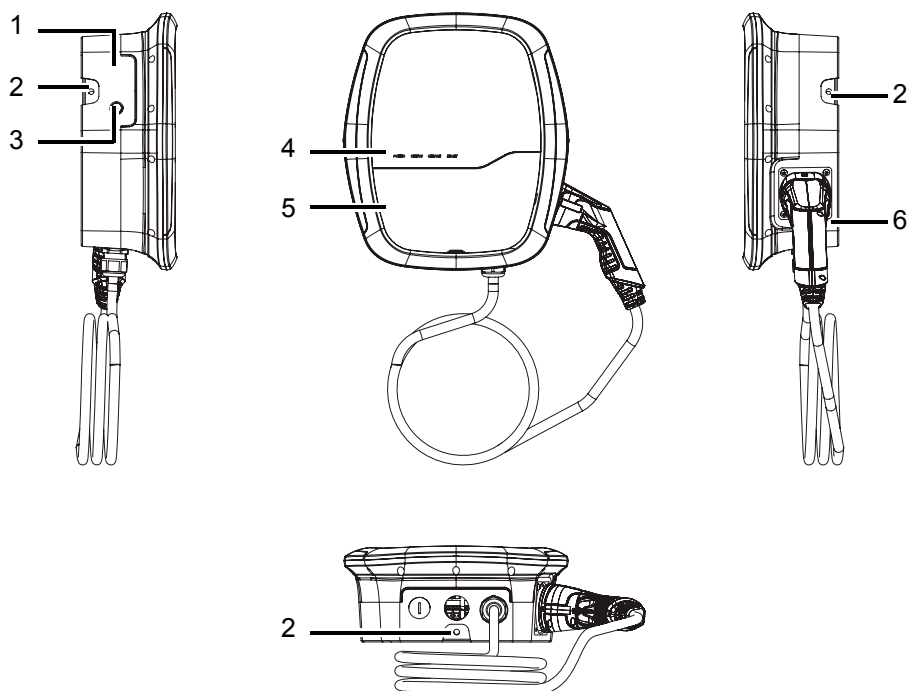
Segment	Položka	Popis
1	32A 20A	Udává jmenovitý proud
2	2: Typ 2	Označuje typ konektoru/zásuvky
3	5: 5m nabíjecí konektor	Označuje délku kabelu
4	H: Kabelově	Označuje konfiguraci vstupu
5	N: Bezdrátově	Označuje možnost sítě
6	K: Přepínač na klíč	Označuje možnost přepínače na klíč



Část s č. EVPE2025HNKA je 9835662580

Část s č. EVPE3225HNKA je 9835662880

Přehled



Obrázek 2. Přehled



Poznámka:

Dostupnost funkcí závisí na modelu.

Tabulka 2: Přehled

Č.	Položka	Č.	Položka
1	Přepínač na klíč	4	Indikátor LED
2	Montážní otvory	5	Čelní deska
3	Tlačítko resetování	6	Nabíjecí konektor

Před zahájením

Volba místa instalace

Wall box je možné nainstalovat ve vnitřních i venkovních prostředích. Je nutné zvážit podmínky instalace a ochrany na daném místě:

- Postupujte podle místních předpisů a norem pro elektroinstalace
- Berte v úvahu únikové cesty v místě instalace
- Neinstalujte přístroj v prostředí s oblastmi s nebezpečím výbuchu (oblasti s označením Ex).

Pokyny týkající se ke nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- Před použitím tohoto produktu si přečtěte všechny pokyny.
- Při používání přístroje v přítomnosti dětí je nutný dozor.
- S produktem nepoužívejte adaptéry, převodní adaptéry nebo prodlužovací kabely.
- Nevkládejte prsty do zásuvky elektrického vozidla.
- Nenahrazujte žádnou ze součástí.
- Tento produkt nepoužívejte v případě, kdy je flexibilní napájecí kabel nebo kabel elektrického vozidla roztržený, má rozbitou izolaci nebo zařízení vykazuje známky poškození.
- Tento produkt nepoužívejte, pokud je rozbitý kryt nebo pokud je konektor elektrického vozidla prasklý, otevřený nebo vykazuje známky poškození.
- Zařízení využívající pro připojení kabelů tlakové svorky musí být poskytovány společně s pokyny určujícími rozsah hodnot nebo nominální hodnotu utahovacího momentu, které se použijí pro upínací šrouby na svorkách.



UPOZORNĚNÍ!

V ZÁJMU SNÍŽENÍ RIZIKA POŽÁRU PŘIPOJUJTE POUZE DO OBVODU S JISTIČEM PRO NÁSLEDUJÍCÍ MAXIMÁLNÍ HODNOTU PROUDU, VIZ NÁSLEDUJÍCÍ TABULKA PRO DALŠÍ INFORMACE.

Tabulka 3: Maximální ochrana před nadproudem

Model	Specifikace jističe
EVPE32	min. 32 A, min. 240 V, 2 póly, typ B (křivka B)
EVPE20	min. 20 A, min. 240 V, 2 póly, typ B (křivka B)

- Jistič musí vyhovovat následujícím normám: IEC 60898-1.

Důležité bezpečnostní pokyny



UPOZORNĚNÍ!

PŘED INSTALACÍ PRODUKTU ODPOJTE VEŠKERÉ ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ. NEDODRŽENÍ MŮŽE MÍT ZA NÁSLEDEK ZÁSAH ELEKTRICKÝM PROUDEM, ÚRAZ NEBO POŠKOZENÍ ELEKTRICKÉHO SYSTÉMU A NABÍJECÍ JEDNOTKY.

Tyto pokyny uschovejte

Tento produkt smí nainstalovat pouze licencovaný dodavatel nebo licencovaný elektrikář v souladu se všemi příslušnými státními, místními a národními předpisy a normami v místě, ke kterému není omezen přístup.

Před instalací produktu si pečlivě přečtěte tuto příručku a poradte se s licencovaným dodavatelem, licencovaným elektrikářem a vyškolený odborníkem, abyste zajistili soulad s místními stavebními postupy, klimatickými podmínkami, bezpečnostními normami a státními a místními předpisy.

Při připojování k hlavnímu napájecímu distribučnímu kabelu použijte vhodné ochranné prvky.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo zranění. Před prací uvnitř zařízení nebo vyjmutí jakékoli součásti vypněte veškeré napájení na na panelu nebo zátěžové skříni. Dokud není vypnuto napájení, neodstraňujte ochranné prostředky ani jakoukoli jinou součást.

Pokyny pro uzemnění

Produkt musí být připojen k uzemněnému kovovému systému trvalého zemnicího vedení; nebo musí být použit zemnicí vodič vybavení s vodiči obvodu, které budou připojeny k zemnicí sorce vybavení nebo vedení na produktu.

Doporučené nástroje a příslušenství

Pro instalaci produktu jsou vhodné následující nástroje:

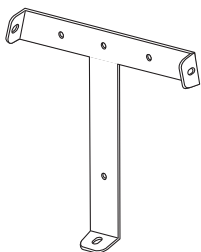
- Doporučené nástroje:
 - Elektrická vrtačka (pouze u zděných stěn)
 - Šroubovák Torx T30
 - Šroubovák Torx T10
 - Křížový šroubovák č. 2
 - Plochý šroubovák č. 2
 - Plochý šroubovák č. 5
 - Plochý šroubovák č. 8
 - Krimpovací kleště
 - Šroubovák pro stykače, které nejsou pod napětím
- Součásti dodávané poskytovatelem instalace:
 - Chránička odpovídající velikosti pro silové vodiče – M32
 - Chránička odpovídající velikosti pro signálové vodiče, RS-485 (0,75 mm²) – M25
 - Kabelová průchodka (IP55) pro vstupní vodič, která zajistí odolnost proti vodě



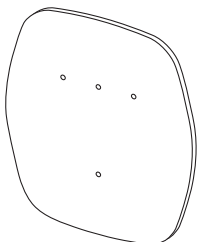
Zkontrolujte nejnovější příručky <http://www.ifz-berlin.de/#/instructions>

Seznam součástí

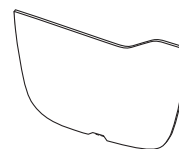
Příslušenství a součásti poskytované dodavatelem



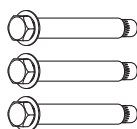
Montážní držák x 1



Montážní šablona x 1



Čelní deska x 1



1/4" hmoždinky x 3



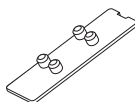
Vruty do dřeva č. 8 x 3



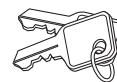
Montážní šrouby Torx T30 x 3



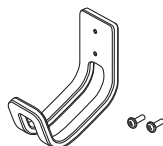
Svorky x 3



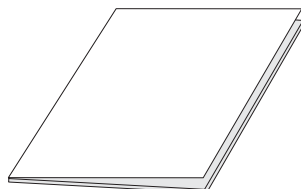
Kryt svorek x 1



Klíč pro klíčový spínač na klíč
x 2



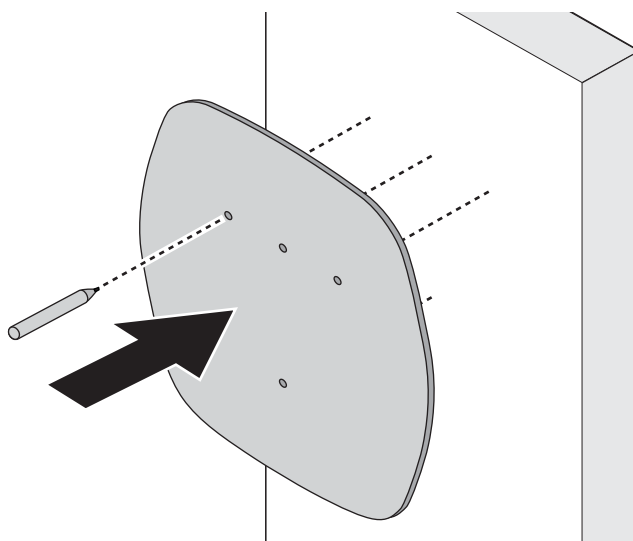
Kabelový závěs x 1
(pro zástrčku)



Uživatelská příručka x 1

Instalace produktu

Produkt je stacionární zařízení nainstalované na stěnu. Součástí je šablona pro montáž na stěnu, která vyznačí umístění šroubů pro montážní držák a kabelový závěs (volitelný).



Obrázek 3. Šablona pro vyznačení umístění šroubů



Poznámka:

Postupujte podle platných požadavků na přístupnost montážní pozice. Jednotka musí být nainstalována v dostatečné výšce od země, aby výška uložení byla mezi 600 mm (24 palců) a 1,2 m (4 stopy).

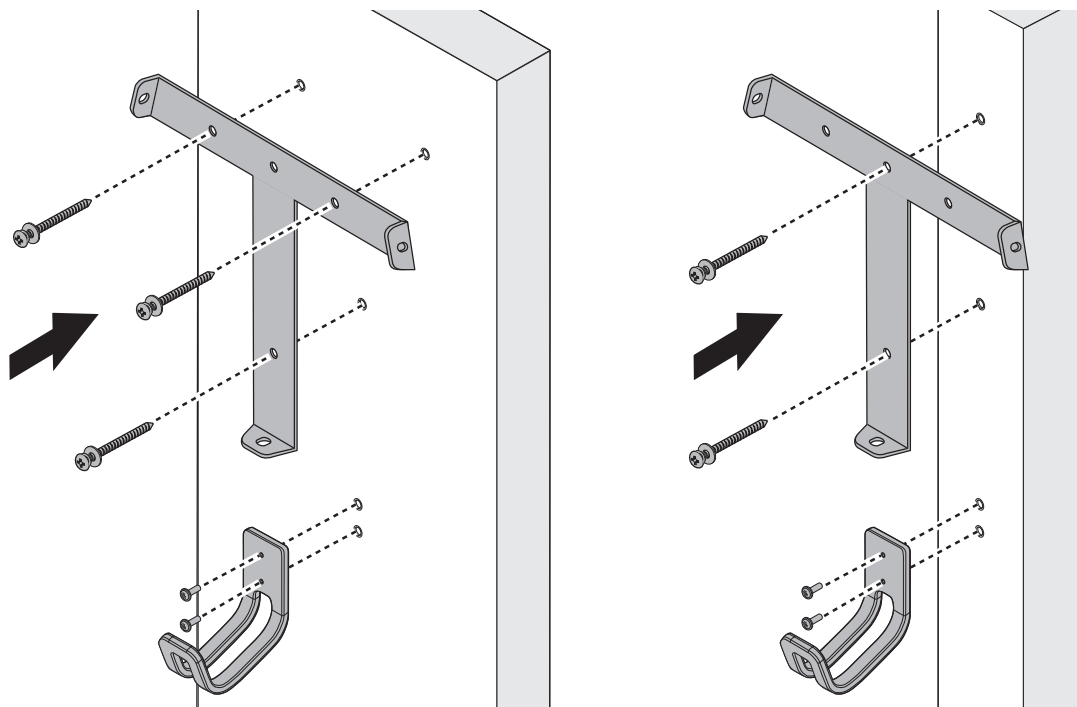
1. Připevněte montážní držák na zeď. Držák kabelového závěsu je volitelný a je zobrazen na následujícím obrázku pro demonstrační účely. Jsou doporučeny následující typy šroubů:

- Zděné stěny: 1/4" expanzní šrouby.

Utahovací moment: 8,8 N·m (78 lb·in)

- Omítnuté zdi na dřevěných sloupcích: vruty do dřeva č. 8 s délkou alespoň 5 cm (2 palce).

Utahovací moment: 3 N·m (26 lb·in)



Obrázek 4. Instalace montážního držáku

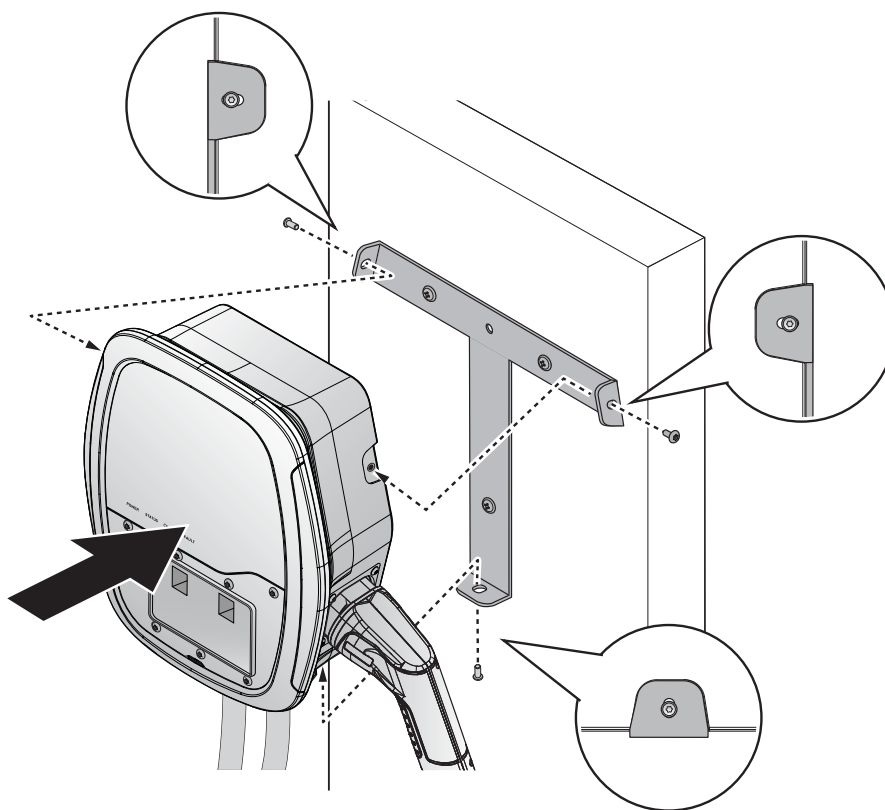


Poznámka:

Směr montáže šroubu montážního držáku může být horizontální nebo vertikální.

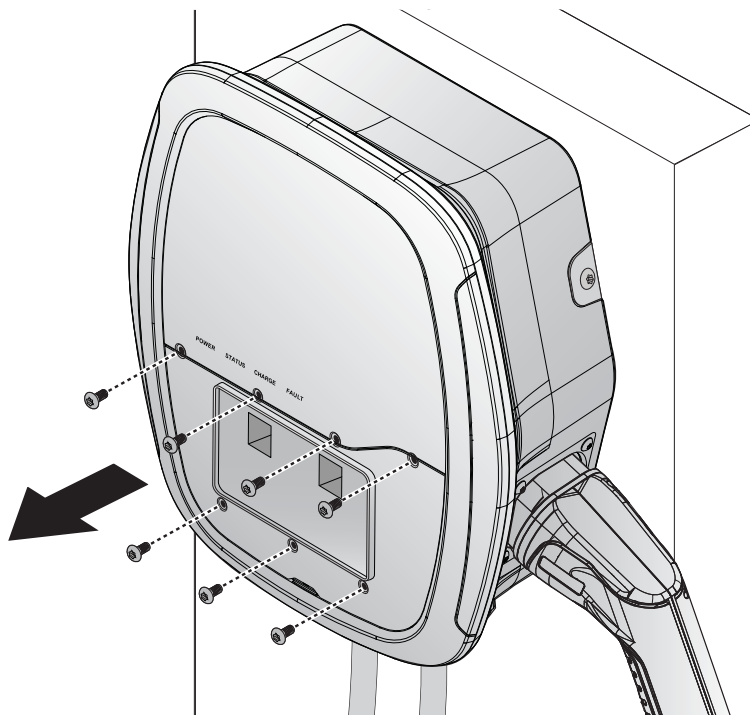
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na montážním držáku a na produktu.
3. Nainstalujte a připevněte produkt na montážní držák pomocí dodaných šroubů Torx T30 (3 ks).

Utahovací moment: 1,5 N·m (13 lb·in)



Obrázek 5. Instalace produktu

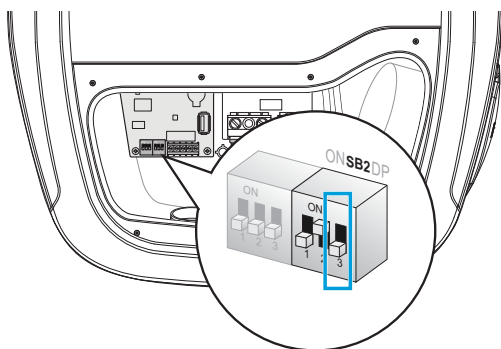
4. Pomocí šroubováku T10 odstraňte šrouby, které zajišťují kryt přihrádky.
5. Sejměte kryt přihrádky.



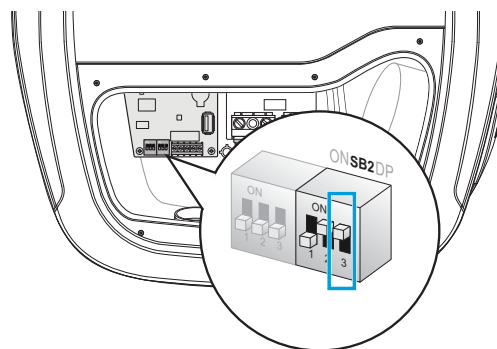
Obrázek 6. Sejmutí krytu přihrádky

6. Nakonfigurujte následující přepínače DIP:
 - Systém uzemnění (systém TT, TN nebo IT)
 - Systém napájení (L, N nebo L1, L2) a omezení proudu.

Systém uzemnění

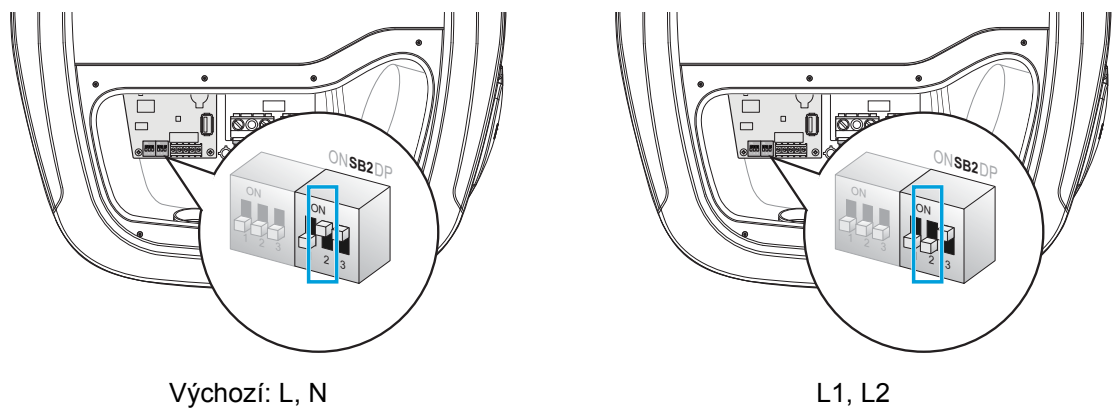


Výchozí: Systém TT / TN



Systém IT

Napájecí systém

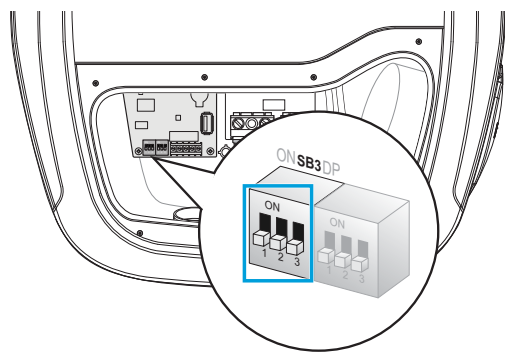


- Omezení proudu: Nastavení výstupního proudu závisí na jističi.



Poznámka:

20A model má maximální jmenovitý proud 20 A. Pokud bude nastavený výstupní proud vyšší než 20 A, spustí se výstraha a deaktivuje se další činnost.



Poznámka:

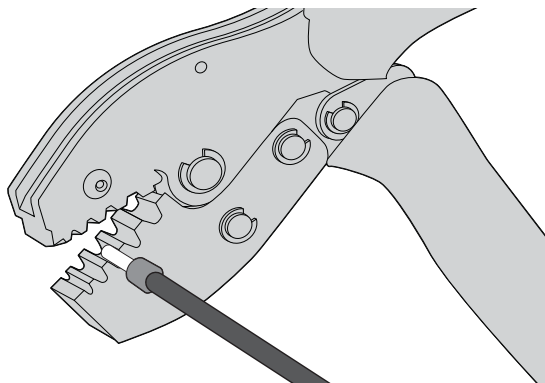
- 0: Západka je v dolní poloze.
- 1: Západka je v horní poloze (ZAPNUTO).

Obrázek 7. Výchozí: 6A

Tabulka 4: Max. Hodnoty proudu

Konfigurace	Max. Hodnoty proudu	Konfigurace	Max. Hodnoty proudu
000 	6A (Výchozí)	100 	16A
001 	8A	101 	20 A Pro model EVPE20, EVPE32
010 	10A	110 	25 A Pro model EVPE32
011 	13A	111 	32 A Pro model EVPE32

Před připojením ke svorkovnicím použijte vhodný měděný drát s uvedenými tlakovými svorkami (například kruhového nebo vidlicového typu) na konci vodiče. Ponechte dostatečnou délku drátu pro pohodlnou instalaci.

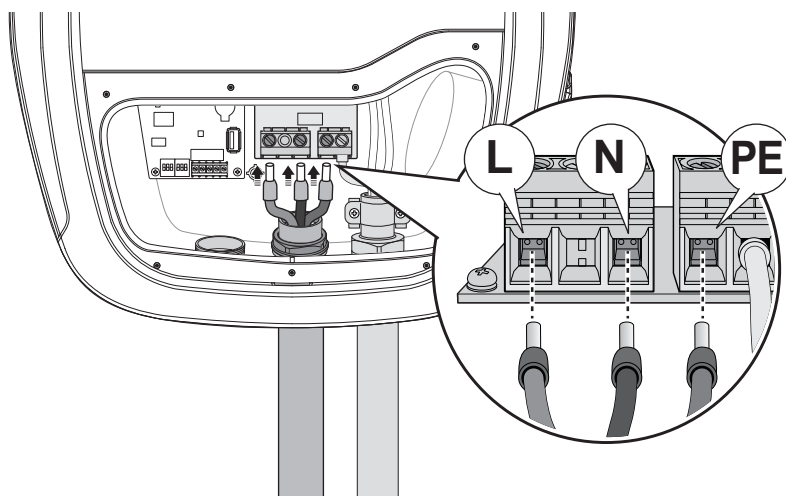


Obrázek 8. Krimpování konce se svorkou

Tabulka 5: Měděný drát

Модель	Popis
EVPE32	10mm ² , 70°C
EVPE20	4mm ² , 70°C

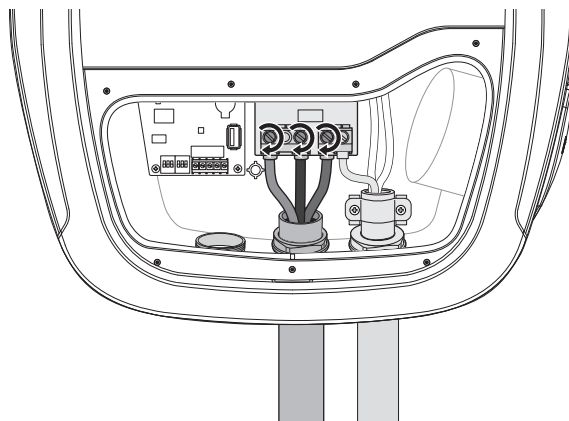
7. Připojte jednotlivé svorky ke správnému konektoru v přívodním bloku pro svorky uvnitř přihrádky.



Obrázek 9. Připojení konektoru svorky

8. Otáčením doprava (ve směru hodinových ručiček) upevněte svorku přívodního kabelu.

Utahovací moment: 1,2 N·m (11 lb·in)



Obrázek 10. Securing the Input Cable



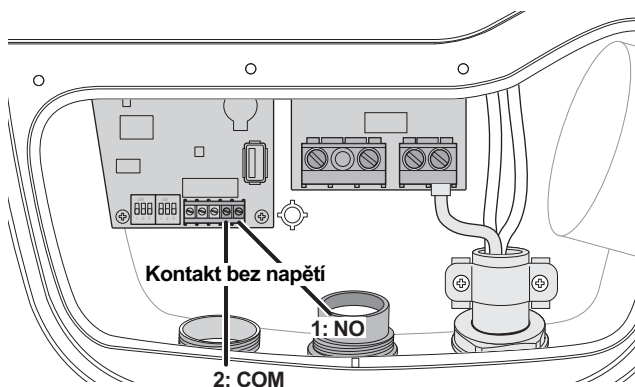
Poznámka:

Zvolte příslušnou chráničku v souladu se všemi příslušnými místními, státními a národními předpisy a normami pro elektrickou instalaci.

Před instalací zkontrolujte, zda je vypnutý jistič.

9. Použijte vhodné vodiče ($0,75 \text{ mm}^2$) připojte každý z nich ke správné svorce (č. 1 a 2) v přihrádce.

Následující obrázky zobrazují schémata zapojení pro spojení, které není pod napětím.



Obrázek 11. Připojení vodiče kontaktu bez napětí

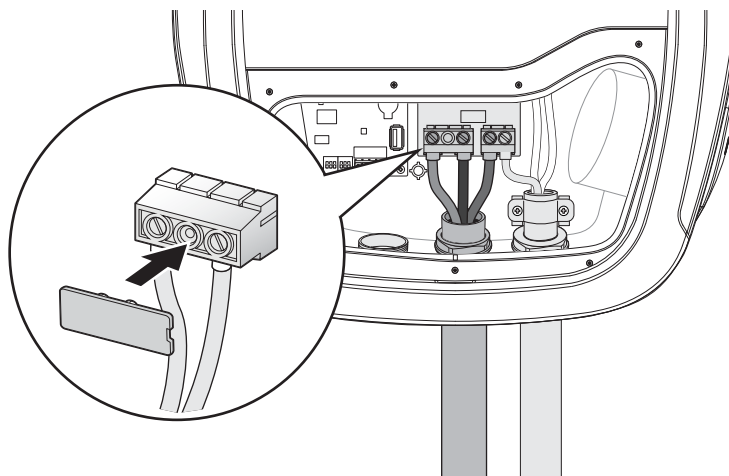


Poznámka:

Produkt poskytne uzavírací signál, když nelze zavřít výstup. Existují typy jističů, které blokováním zastaví výstup, když je přijat uzavírací signál. Navrhované specifikace jsou VL 160 (jistič) a 3VL9112-5GA30 (proudový chránič). V Nizozemsku a Itálii jde o povinnost.

10. Připojte druhý konec vodiče k jističi tak, aby byla zajištěna funkce izolace.

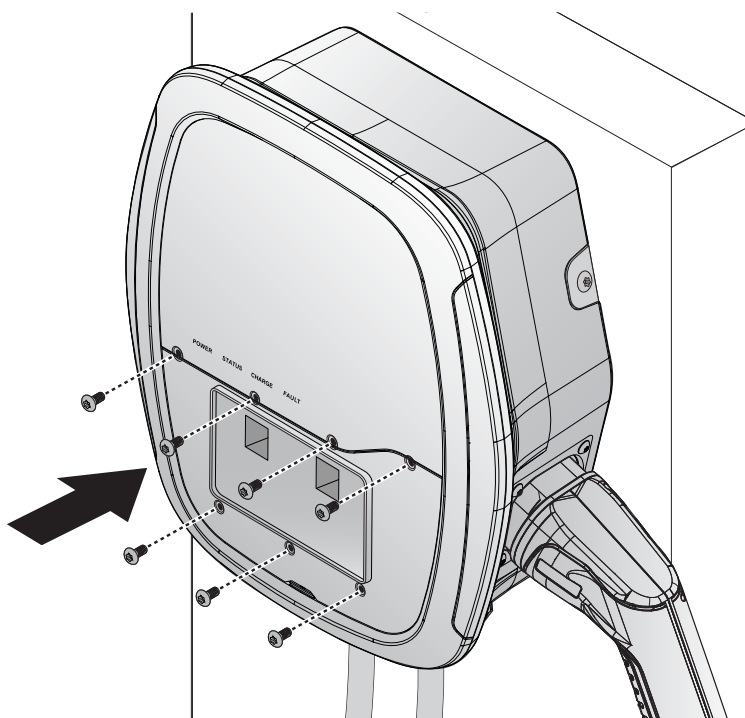
11. Nainstalujte kryt svorkovnice.



Obrázek 12. Instalace kryt svorkovnice

12. Nainstalujte kryt přihrádky.

Utahovací moment: 1,0 N·m (8,7 lb·in)



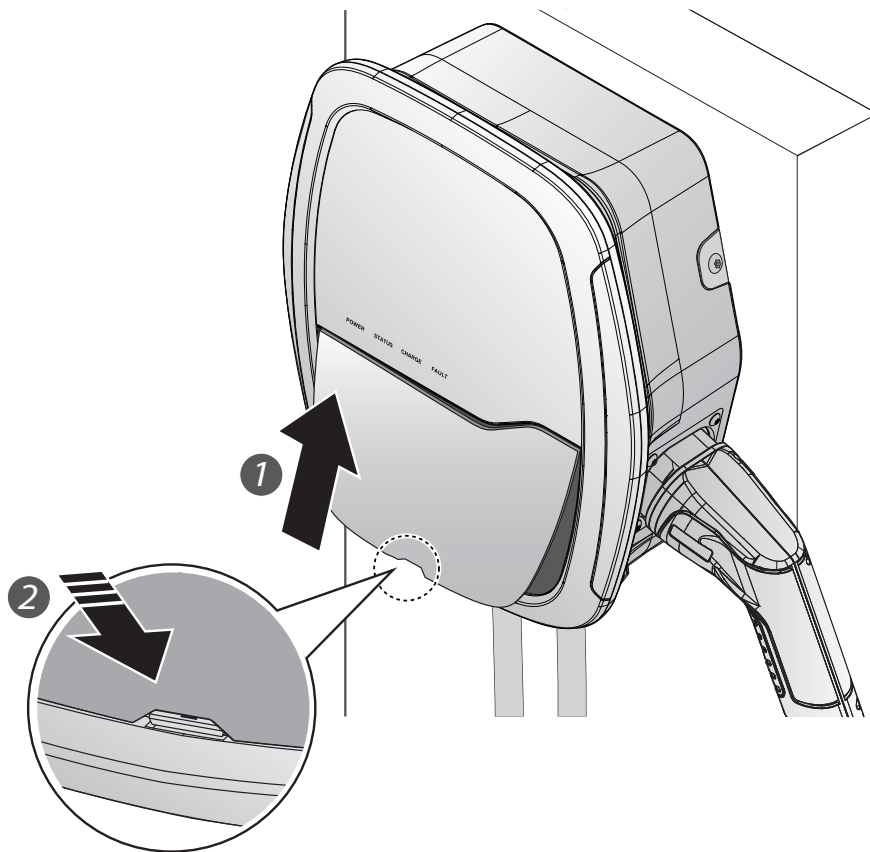
Obrázek 13. Instalace krytu přihrádky

13. Nainstalujte a uzamkněte čelní panel.



Poznámka:

Slyšitelné zvuky cvaknutí znamenají, že je čelní panel zavřený.

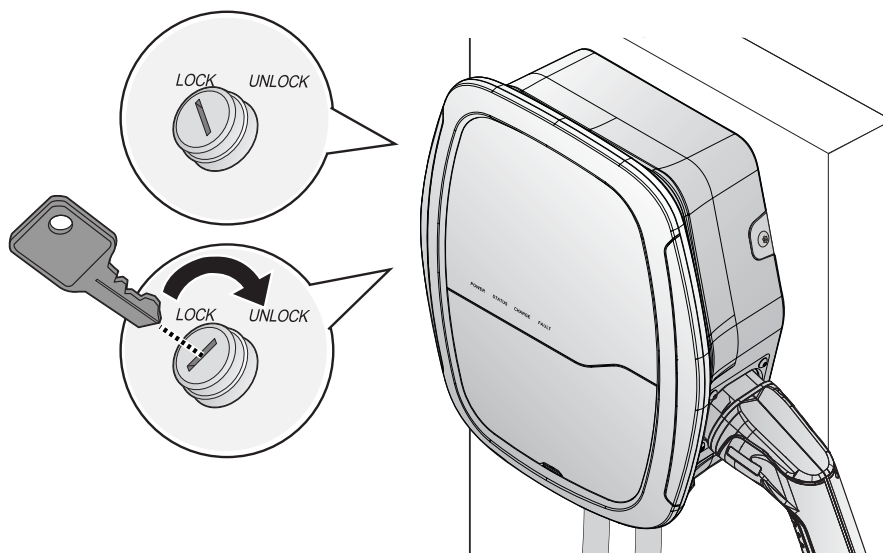


Obrázek 14. Instalace čelního panelu

Provozní pokyny

Přepínač na klíč

Přepínač na klíč je umístěn na boční straně produktu. Nabíjení je povoleno, když je přepínač na klíč v poloze ODEMKNUTO.



Obrázek 15. Povolení funkce nabíjení

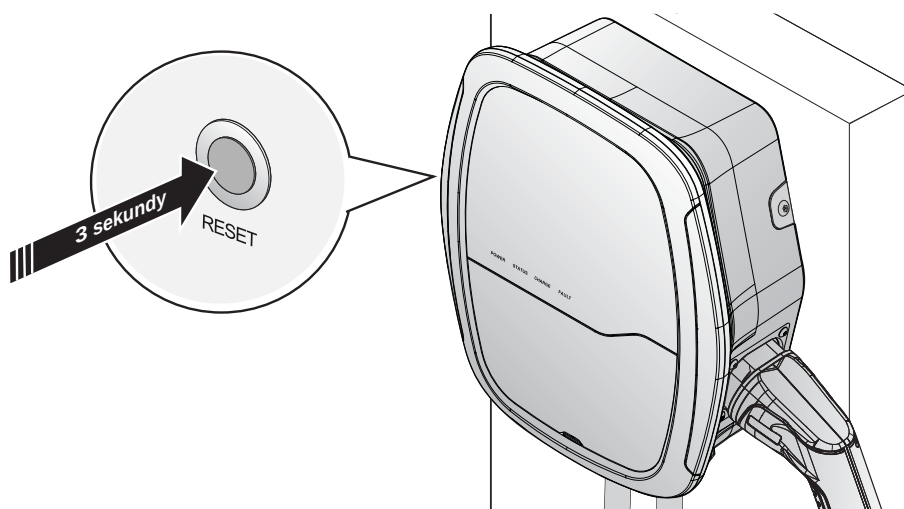
Tlačítko resetování

V případě spuštění poplachu můžete stisknutím tlačítka resetování po dobu tří sekund zahájit restartování produktu. Restartování produktu může resetovat spuštění alarmu a vrátit produkt do normálního stavu.



Poznámka:

Funkce resetování je dostupná jen v případě, že produkt není připojen k elektrickému vozidlu.



Obrázek 16. Resetování produktu

Nabíjení elektrického vozidla

1. Zapněte jistič. Všechny kontrolky stavu zobrazují během autotestu systému stav Odemknuto. Když je autotest ukončen, kontrolka napájení svítí zeleně, což znamená, že produkt je připraven k nabíjení.
2. Najděte přepínač na klíč a zkontrolujte jeho polohu.
Odemknuto: Nabíjení je povoleno.
Uzamknuto: Nabíjení není povoleno.
3. Připojte produkt k elektrickému vozidlu pomocí kabelu 2. typu. Kontrolka napájení a stavové kontrolky (zelená) znamenají, že produkt se spouští.



Poznámka:

Produkt se vrátí do pohotovostního stavu, pokud nebude nabíjecí konektor připojen k elektrickému vozidlu během 60 sekund po odemknutí.

Kabely 2. typu by měly vyhovovat maximálním hodnotám produktu.

4. Kontrolka nabíjení blikající (zeleně) pomalu znamená, že byla zahájena funkce nabíjení. Pouze elektrické vozidlo může zastavit proces nabíjení před dokončením.

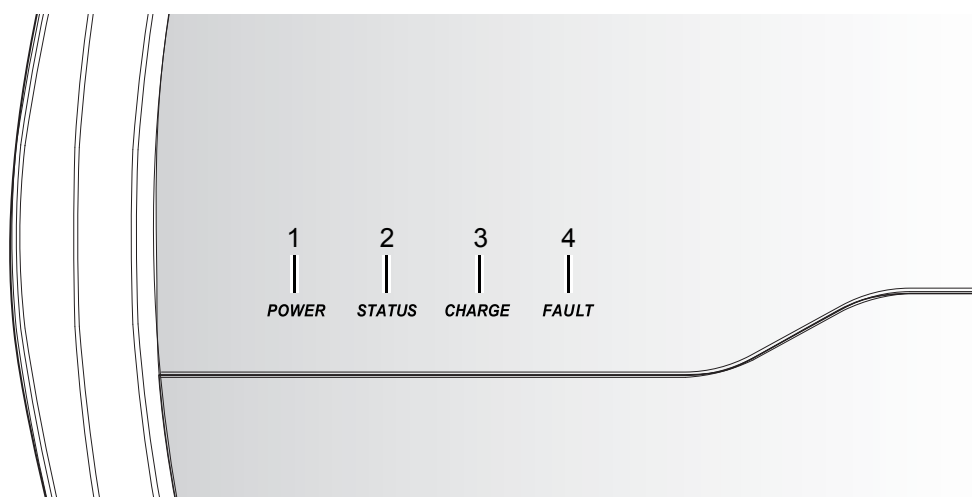


Poznámka:

Pokud kontrolka nabíjení neblíká zeleně, najdete další informace v části zaměřené na řešení potíží.

5. Po dokončení nabíjení kontrolka nabíjení zhasne. Odpojte nabíjecí konektor od elektrického vozidla.

Kontrolka stavu



Obrázek 17. Identifikace panelu LED

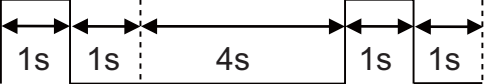
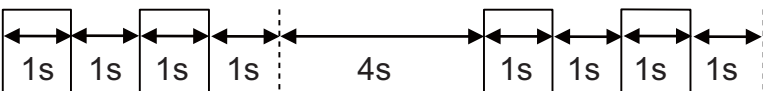
Tabulka 6: Kontrolka stavu

Výkon (zelená)	Stav (zelená)	Nabíjení (zelená)	Chyba (Red)	Stav
				Napájení produktu je deaktivováno. Umožněte napájení zapnutím jističe větve obvodu.
				Během počáteční konfigurace a autotestu jsou všechny kontrolky zapnuté.
				Po dokončení autotestu produkt přejde do pohotovostního režimu a kontrolka napájení bude svítit nepřerušovaně zeleně. Produkt ještě není připojen k elektrickému vozidlu.
				Nabíjecí konektor je správně zasunutý, ale nabíjení neprobíhá.
				Probíhá nabíjení elektrického vozidla.
				Selhání hardwaru: Porucha autotestu proudového chrániče, porucha relé, porucha MCU, porucha MPU, porucha senzoru teploty.
			1 bliknutí	Přerušení proudovým chráničem: Zotavení po odpojení nabíjecího konektoru.
			2 bliknutí	Porucha uzemnění: Zotavení po správném připojení uzemnění.
			3 bliknutí	Nesprávné přívodní vodiče; Zotavení po vyřešení poruchy a restartování produktu.
			4 bliknutí	Ochrana před přepětím/podpětím: Zotavení po vyřešení poruchy.
			5 bliknutí	Ochrana před nadproudem: Automatické zotavení na nabíjení po 10 sekundách. Bude zablokováno, dokud nebude porucha třikrát přerušena.

Tabulka 6: Kontrolka stavu (pokračující)

Výkon (zelená)	Stav (zelená)	Nabíjení (zelená)	Chyba (Red)	Stav
			 6 bliknutí	OTP (ochrana před přehřátím)
			 7 bliknutí	Zotavení po opětovném zapojení a správném připojení nabíjecího konektoru.
			 1 bliknutí	Porucha maximální hodnoty proudu
			 2 bliknutí	První porucha regulace: Zotavení po vyřešení poruchy.

Tabulka 7: Popis symbolů

Symbol	Stav
	VYPNOUT
 	ZAPNOUT
 	Pomalé blikání (doba = 2 000 ms, pracovní cyklus = 50 %)
 	Rychlé blikání (doba = 8000 ms, pracovní cyklus = 50 %)
  1 bliknutí	
  2 bliknutí	
  3 bliknutí	Viz předchozí obrázky, které obsahují popis symbolů 4, 5 a 6.

Řešení problémů



VAROVÁNÍ!

Kontaktujte zákaznickou podporu, pokud produkt nefunguje správně nebo pokud kontrolky LED zobrazují stav poruchy. NEOTEVÍREJTE produkt, nedotýkejte se ochranných zařízení obvodu či jakýchkoli jiných součástí ani je nevyjímejte.

Tabulka 8: Řešení problémů

Situace	Akce
Kontrolka napájení nesvítí	1. Ujistěte se, že přívod střídavého napětí je správně připojen a zdroj střídavého napětí funguje v provozním rozsahu jednotky. 2. Produkt vypněte a znovu zapněte. 3. Pokud potíže přetrvávají, obraťte se na zákaznickou podporu.
Kontrolka nabíjení nesvítí	1. Ujistěte se, že je nabíjecí konektor pevně zapojen do zdířky nabíjení na elektrickém vozidle. 2. V případě, že se kontrolka nabíjení nerozsvítí po 10 sekundách, vypněte produkt a znovu ho zapněte a připojte konektor nabíjení. 3. Pokud potíže přetrvávají, obraťte se na zákaznickou podporu.
Kontrolka poruchy začne blikat červeně při nabíjení	1. Došlo k dočasné chybě. 2. Počkejte, dokud nebude chyba vyřešena a produkt se vrátí do normálního stavu, což trvá obvykle méně než 10 sekund. 3. Odpojte konektor nabíjení. 4. Produkt vypněte a znovu zapněte. 5. Pokud potíže přetrvávají, obraťte se na zákaznickou podporu.
Kontrolka poruchy svítí červeně	1. Došlo ke kritické chybě (porucha hardwaru). 2. Odpojte konektor nabíjení. 3. Produkt vypněte a znovu zapněte. 4. Pokud potíže přetrvávají, obraťte se na zákaznickou podporu.

Specifikace

Tabulka 9: Specifikace

	Základní
Rozhraní nabíjení	Konektor IEC 62196-2 2. typu
Vstupní hodnoty	200–240 V stř., jednofázové, 50/60 Hz, 20 A 200–240 V stř., jednofázové, 50/60 Hz, 32 A
Vodiče na vstupu	Vedení L, N, PE nebo L1, L2, PE
Výstupní hodnoty	200–240 V stř., jednofázové, 50/60 Hz, 20 A 200–240 V stř., jednofázové, 50/60 Hz, 32 A
Spotřeba v pohotovostním režimu	2 W
Interní pojistka	280 V stř., 100 A
Nadmořská výška	2000 m
Vnitřní detekce zbytkového proudu	6 mA stejnosm., 30 mA stř.
Ochrana proti úrazu elektrickým proudem	Třída II
Elektrická ochrana	Nadproud, zkrat, přepětí, podpětí, porucha uzemnění, ochrana před přehřátím a přepětiová ochrana
Náběh za studena	Náhodné zpoždění v rozsahu 5 a 100 sekund před pokračováním v nabíjení po výpadku proudu.
Kontrolky stavu	Čtyři kontrolky LED (napájení, stav, nabíjení, porucha)
Tlačítka/přepínače	Přepínání na klíč (volitelně), tlačítko pro resetování
Čtečka karet	Ne
Zvuk	Ne
Režim nabíjení	Režim 3
Rozhraní nabíjení	Typ zástrčky: splňuje požadavky na konektor a kabel IEC 62196-2 2. typu
Provozní teplota	-30 °C až +50 °C (-22 °F až +122 °F)
Vlhkost	95% relativní vlhkost, nekondenzující
Délka kabelu	Standardně: 5 m (16,4 stop)
Ochrana před vniknutím tekutin	IP55 pro vnitřní a venkovní použití, IK08
Chlazení	Přirozené chlazení
Rozměry (Š x V x H)	363 × 318 × 136 mm (14,3 × 12,6 × 5,4 palců) bez nabíjecího kabelu, montážní desky a kabelového závěsu
Čistá hmotnost	4,4 kg (9,7 liber) (s konektorem)
Certifikát	Značení CE